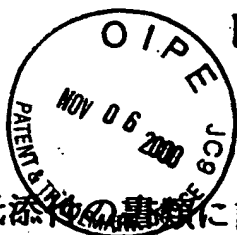


09/672, 711



日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 1月14日

願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第008224号

願 人

Applicant(s):

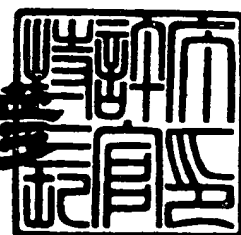
三洋電機株式会社
鳥取三洋電機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 9月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 BF98-0021

【提出日】 平成11年 1月14日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 7/26

【発明者】

 【住所又は居所】 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取三洋電機株式会社内

 【氏名】 岡垣 光則

【特許出願人】

 【識別番号】 000001889

 【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

 【代表者】 近藤 定男

【特許出願人】

 【識別番号】 000214892

 【氏名又は名称】 鳥取三洋電機株式会社

 【代表者】 秋山 欣司

【代理人】

 【識別番号】 100076794

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 安富 耕二

 【連絡先】 03-5684-3268 知的財産部駐在

【選任した代理人】

 【識別番号】 100107906

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 須藤 克彦

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 013033

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9702954

【包括委任状番号】 9702988

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信端末

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 局から受信したメッセージを記憶する記憶手段と、表示部と

、
メッセージの内容が使用者によりまだ認識されていない未開メッセージと認識された既開メッセージとに受信したメッセージを区分し、前記記憶手段に前記未開メッセージが記憶されているときは前記未開メッセージの件数を前記表示部の所定領域に表示させ、前記記憶手段に前記未開メッセージが記憶されていないときは前記既開メッセージの件数を前記所定領域に表示させる制御手段とを備えたことを特徴とする通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、局から受信したメッセージの表示を行う通信端末に関する。

【0002】

【従来の技術】

ポケベル、PHS (Personal Handyphone System) や、米国規格 TIA/EIA/IS637 の携帯電話機等の通信端末は、局よりメッセージを受信して記憶手段に記憶させることができる。メッセージを複数記憶することができるために、従来は、まだ表示されていない文字メッセージや、まだ聞かれていない音声メッセージの件数を表示していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、既に表示された文字メッセージや、既に聞かれた音声メッセージの件数も表示するよう要望があった。しかしながら、携帯可能な通信端末は小型化のために表示部が小さく、この件数までも表示することは困難であった。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明の通信端末はかかる点に鑑みなされたもので、局から受信したメッセージを記憶する記憶手段と、表示部と、

メッセージの内容が使用者によりまだ認識されていない未開メッセージと認識された既開メッセージとに受信したメッセージを区分し、前記記憶手段に前記未開メッセージが記憶されているときは前記未開メッセージの件数を前記表示部の所定領域に表示させ、前記記憶手段に前記未開メッセージが記憶されていないときは前記既開メッセージの件数を前記所定領域に表示させる制御手段とを備える。

【 0 0 0 5 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施例を図面に基づき説明する。図 1 は実施例の要部の構成を示すブロック図である。本実施例の通信端末は、同じ周波数のキャリアを同一セルで複数利用する CDMA 方式の携帯電話機である。

【 0 0 0 6 】

(1) は通信部であり、後述のベースバンド部 (3) からの信号をアンテナ (2) を介して基地局へ発信したり、アンテナ (2) を介して基地局からの電波を受信したりする。

【 0 0 0 7 】

(3) はベースバンド部であり、CDMA 処理回路 (3 1) と音声コーデック (3 2) を有する。CDMA 処理回路 (3 1) は符号分割多元接続、スクランブル、誤り制御、タイミング検出を行う。音声コーデック (3 2) は音声を圧縮 (符号化) ・伸張 (復号化) したり、アナログとデジタルの変換を行ったり、内部の増幅回路 (図示せず) により受話音量やマイクロホンの感度を変更する。

【 0 0 0 8 】

(4) は耳にあてて通話に使用されるスピーカであり、増幅回路 (5) で増幅されたベースバンド部 (3) の電気信号を音声に変換する。(6) は通話に使用されるマイクロホンであり、音声を電気信号に変換する。(7) は増幅回路であり、マイクロホン (6) の出力を増幅してベースバンド部 (3) に出力する。(8) は通話を周囲の人に聞かせるためのスピーカであり、耳用のスピーカ (4)

が配設される面の背面に配設される。このスピーカ（８）は増幅回路（９）で増幅されたベースバンド部（３）の電気信号を音声に変換する。また、スピーカ（８）は着信報知の鳴動を行う。

【0009】

（１０）は切替回路であり、３つの夫々の増幅回路（５）（７）（９）とベースバンド部（３）との接続を後述の制御回路（１１）の制御によりON/OFFする。尚、これら３つの増幅回路（５）（７）（９）はゲインを固定しており、受話音量やマイクロホンの感度を変更することはできない。受話音量やマイクロホンの感度の変更は制御回路（１１）の制御によりベースバンド部（３）の音声コーデック（３２）が行う。

【0010】

（１１）はマイクロプロセッサからなる制御回路であり、動作のプログラムを記憶したROM（１２）に基づき各部を制御する。（１３）はRAMであり、制御回路（１１）の動作に必要な情報を記憶する。

【0011】

（１４）は液晶の表示部であり、その第１の表示領域にまだ聞かれていない音声メッセージの件数を表示し、第２の表示領域にまだ内容を表示されていない未開の文字メッセージの件数あるいは既に内容が表示された既開の文字メッセージの件数の一方を表示する。（１５）はバイブレータであり、制御回路（１１）の制御に基づき着信時に振動を発生させる。（１６）は入力手段であり、電話番号の入力等を行うテンキー（１６１）と、通話の開始を操作する通話キー（１６２）と、通話の終了を操作する終話キー（１６３）と、メッセージの件数表示を操作するメッセージキー（１６４）と、音声メッセージを発声させる操作を行う音声キー（１６５）と、文字メッセージを表示させる文字キー（１６６）と、処理の終了操作を行う終了キー（１６７）とを有する。

【0012】

ここで、メッセージとは、発信者が送信する情報であり、音声メッセージと文字メッセージがある。発信者がメッセージの送出操作を行うと、局は通信端末に発信者番号などのメッセージの情報を通信端末に送信する。

【0013】

文字メッセージの場合、受信した文字メッセージの文字情報は通信端末に記憶される。よって、文字メッセージは、まだ内容が表示されていない未開の文字メッセージと、既に内容が表示された既開の文字メッセージとに区分される。

【0014】

これに対し、音声メッセージの音声データは局（ボイスメールセンター）に記憶され、通信端末の要求に応じて送出される。まだ送出されない音声メッセージは長期間保存されるが、既に送出された音声メッセージは所定の短期間で消去される。この消去期間を通信端末は正確に把握することができないために、受信した音声メッセージを記憶しない通信端末では再度音声メッセージを聞く操作ができないようにしている。従って、音声メッセージは未開と既開とに区分されていない。

【0015】

まだ発声されていない音声メッセージ（未開の音声メッセージ）の件数、未開の文字メッセージの件数や既開の文字メッセージの件数はRAM（13）に記憶されている発信者番号等の情報（図3，5参照）の数より知ることができる。

【0016】

次に、本発明の一覧表示の動作を説明する。図2は制御回路（11）の動作を示すフローチャートである。メッセージキー（164）が操作されると（S1）、制御回路（11）は、まだ発声されていない音声メッセージの件数を表示部（14）に表示させる（S2）。尚、再度、音声メッセージを聞く操作はできないために、既開の音声メッセージの件数は表示させない。

【0017】

次に、未開の文字メッセージがあるか否かを調べる（S3）。未開の文字メッセージがあれば（S3のY）、未開の文字メッセージが何件あるか表示させる（S4）。未開の文字メッセージがなければ（S3のN）、既開の文字メッセージが何件あるか表示させる（S5）。

【0018】

例えば、図3に示す如く、RAM（13）に音声メッセージのデータ4件と、

既開の文字メッセージのデータ 3 件と未開の文字メッセージのデータ 2 件が記憶されている場合、制御回路 (1 1) は、図 4 に示す如く、音声メッセージが 4 件と、未開の文字メッセージが 2 件あることを表示させ、既開の文字メッセージの件数は表示させない。

【0 0 1 9】

その後、使用者が未開の文字メッセージ 2 件を開いて、図 5 に示す如く、既開の文字メッセージのデータが 5 件、未開の文字メッセージのデータが 0 件になると、図 6 に示す如く、未開の文字メッセージの件数 (0 件) は表示させずに、既開の文字メッセージの件数 (5 件) を表示させる。

【0 0 2 0】

このように、未開の文字メッセージの有無に基づき、既開の文字メッセージ件数か未開の文字メッセージの件数のいずれか一方を表示させることにより、表示領域を小さくさせることができる。

【0 0 2 1】

制御回路 (1 1) は、音声メッセージの件数と文字メッセージの件数を表示させると、音声キー (1 6 5) が操作されれば音声メッセージを局より受信して音声を発声させる処理を行い (S 6 の Y, S 7)、文字キー (1 6 6) が操作されれば、RAM (1 3) に記憶されている文字メッセージを表示させる (S 8 の Y, S 9)。

【0 0 2 2】

【発明の効果】

上述の如く、未開の文字メッセージの有無に基づき、既開の文字メッセージ件数か未開の文字メッセージの件数のいずれか一方を表示させることにより、表示領域を小さくさせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施例の主要な構成を示すブロック図である。

【図 2】

実施例の主要な動作を示すフローチャートである。

【図 3】

未開の文字メッセージがあるときの記憶内容を示す図である。

【図 4】

未開の文字メッセージがあるときの件数表示を示す図である。

【図 5】

未開の文字メッセージがないときの記憶内容を示す図である。

【図 6】

未開の文字メッセージがないときの件数表示を示す図である。

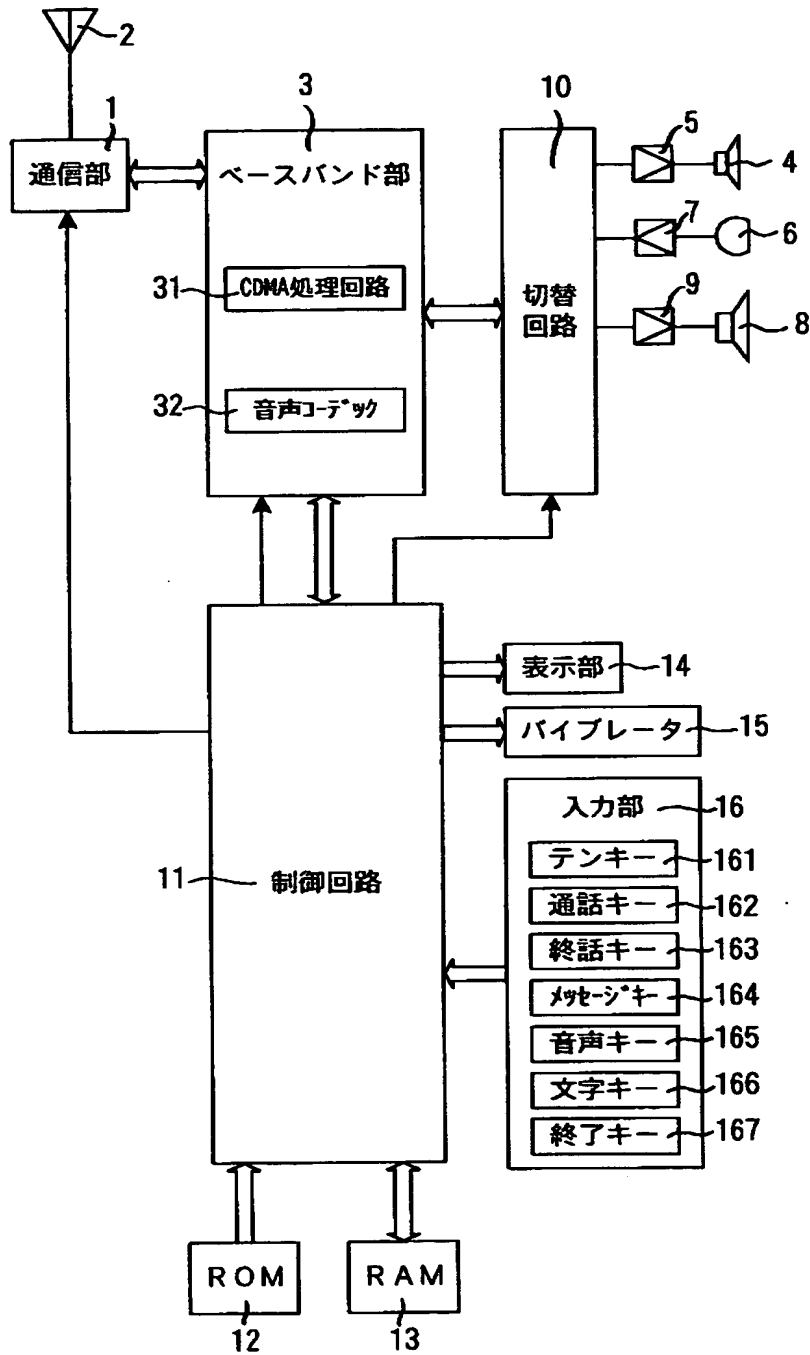
【符号の説明】

- 1 通信部
- 3 ベースバンド部
- 1 1 制御回路
- 1 4 表示部
- 1 6 入力部
- 1 6 5 音声キー
- 1 6 6 文字キー

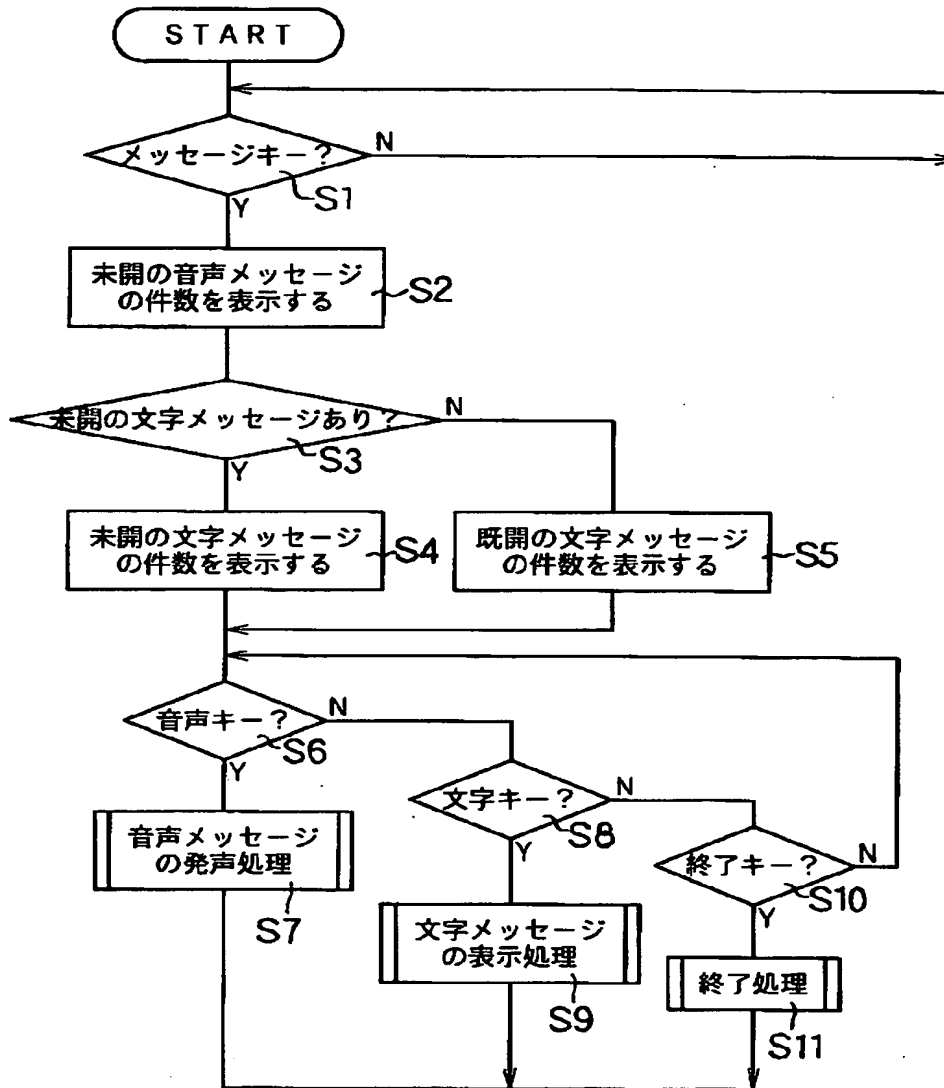
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

| 音声メッセージ | 文字メッセージ | | |
|----------|----------|-------------|----------|
| 発信者番号 | 発信者番号 | 0:未開 / 1:既開 | 内容 |
| 発信者番号V-1 | 発信者番号T-1 | 1 | 文字メッセージ1 |
| 発信者番号V-2 | 発信者番号T-2 | 1 | 文字メッセージ2 |
| 発信者番号V-3 | 発信者番号T-3 | 1 | 文字メッセージ3 |
| 発信者番号V-4 | 発信者番号T-4 | 0 | 文字メッセージ4 |
| | 発信者番号T-5 | 0 | 文字メッセージ5 |
| | | | |
| | | | |

【図 4】

4 voice
2 new text

【図 5】

| 音声メッセージ | 文字メッセージ | | |
|----------|----------|-------------|----------|
| 発信者番号 | 発信者番号 | 0:未開 / 1:既開 | 内容 |
| 発信者番号V-1 | 発信者番号T-1 | 1 | 文字メッセージ1 |
| 発信者番号V-2 | 発信者番号T-2 | 1 | 文字メッセージ2 |
| 発信者番号V-3 | 発信者番号T-3 | 1 | 文字メッセージ3 |
| 発信者番号V-4 | 発信者番号T-4 | 1 | 文字メッセージ4 |
| | 発信者番号T-5 | 1 | 文字メッセージ5 |
| | | | |
| | | | |

【図 6】

4 voice
5 old text

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 未開の文字メッセージの有無に基づき、既開の文字メッセージ件数か未開の文字メッセージの件数のいずれか一方を表示させることにより、表示領域を小さくさせる。

【解決手段】 メッセージの内容が使用者によりまだ認識されていない未開メッセージと認識された既開メッセージとに受信したメッセージを区分し、RAM 1 3 に前記未開メッセージが記憶されているときは前記未開メッセージの件数を表示部 1 4 の所定領域に表示させ、RAM 1 3 に前記未開メッセージが記憶されていないときは前記既開メッセージの件数を前記所定領域に表示させる制御回路 1 1 を備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001889]

1. 変更年月日 1993年10月20日

[変更理由] 住所変更

住 所 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

氏 名 三洋電機株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000214892]

| | |
|----------|-------------------|
| 1. 変更年月日 | 1990年 8月24日 |
| [変更理由] | 新規登録 |
| 住 所 | 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 |
| 氏 名 | 鳥取三洋電機株式会社 |